

09/925, 137



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月10日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-242737

出 願 人

Applicant(s):

セイコーエプソン株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

MAILED

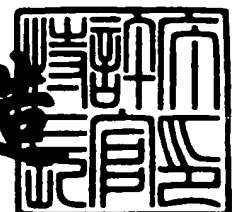
NOV 13 2001

Technology Center 2600

2001年 8月10日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3070635

【書類名】 特許願

【整理番号】 J0078183

【提出日】 平成12年 8月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B41J 2/175

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 柳田 栄子

【特許出願人】

【識別番号】 000002369

【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代表者】 安川 英昭

【代理人】

【識別番号】 100093388

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 喜三郎

【連絡先】 0 2 6 6 - 5 2 - 3 1 3 9

【選任した代理人】

【識別番号】 100095728

【弁理士】

【氏名又は名称】 上柳 雅誉

【選任した代理人】

【識別番号】 100107261

【弁理士】

【氏名又は名称】 須澤 修

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013044

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9711684

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリント装置、着色体カートリッジ、消耗品購入アシストプログラムが書き込まれてなるコンピュータ読み込み可能な記録媒体および消耗品情報提供方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続可能なプリント装置であって、  
前記プリント装置によるプリントに必要な消耗品の購入ソース情報を、前記ネットワークを介して取得する購入ソース情報取得手段、  
前記消耗品の種別情報を取得する種別情報取得手段、および、  
前記購入ソース情報と前記種別情報の内容を画面表示する消耗品情報表示手段  
を含み、  
前記購入ソース情報は、販売者情報、またはさらに販売条件情報を含む、  
プリント装置。

【請求項2】 前記消耗品は、着色体カートリッジおよび／またはプリント用紙である請求項1に記載のプリント装置。

【請求項3】 前記消耗品の消耗度を検出する消耗度検出手段を備え、前記消耗度が所定度数に達したときは、前記消耗品情報表示手段は、前記購入ソース情報と前記種別情報を画面表示する請求項1または2に記載のプリント装置。

【請求項4】 前記購入ソース情報および／または前記種別情報を記憶する消耗品情報記憶手段を備え、

前記消耗品情報表示手段は、前記消耗品情報記憶手段から、前記購入ソース情報および／または前記種別情報を取得する請求項1～3の何れかに記載のプリント装置。

【請求項5】 前記購入ソース情報取得手段は、前記購入ソース情報を、前記ネットワーク上に存在する販売元データベースサイトから取得する請求項1～4の何れかに記載のプリント装置。

【請求項6】 前記購入ソース情報取得手段は、前記販売元データベースサイトに、自己所在地検索キー情報を出力し、当該検索キー情報に基づき抽出され

た前記販売者情報をロードする請求項 5 に記載のプリント装置。

【請求項 7】 前記販売者情報は、販売者所在地を特定するための、住所情報、地図情報の少なくとも一方を含む請求項 1 ～ 6 の何れかに記載のプリント装置。

【請求項 8】 前記販売条件情報は、前記消耗品の在庫有無情報、前記消耗品の空容器回収サービス有無情報の少なくとも 1 つを含む請求項 1 ～ 7 の何れかに記載のプリント装置。

【請求項 9】 前記ネットワークを介して、前記購入ソース情報により特定される消耗品販売者のアドレスに、購入情報を出力する購入情報出力手段を備えた請求項 1 ～ 8 の何れかに記載のプリント装置。

【請求項 1 0】 前記購入情報には、前記消耗品を配達購入するか店頭購入するか店頭購入予約するかの購入形態情報を含む請求項 9 に記載のプリント装置。

【請求項 1 1】 ICメモリが備えられたプリント装置用の着色体カートリッジであって、前記 ICメモリには、

前記着色体カートリッジの購入ソース情報、または、  
前記購入ソース情報の取得先のアドレス、  
が記録されてなることを特徴とする着色体カートリッジ。

【請求項 1 2】 請求項 1 1 に記載の着色体カートリッジが装着される、請求項 4 ～ 1 0 の何れかに記載のプリント装置であって、前記 ICメモリが消耗品情報記憶手段として機能することを特徴とするプリント装置。

【請求項 1 3】 消耗品購入アシストプログラムが書き込まれてなるコンピュータ読み込み可能な記録媒体であって、

前記消耗品購入アシストプログラムは、プリント装置が接続されたコンピュータに組み込まれて、少なくとも、

前記プリント装置によるプリントに必要な消耗品の販売者情報、またはさらに販売条件情報を含む購入ソース情報を、ネットワークを介して取得する購入ソース情報取得ステップ、

前記消耗品の種別情報を、前記プリント装置から取得する種別情報取得ステッ

プ、

前記購入ソース情報と前記種別情報の内容を、前記コンピュータの画面に表示させる消耗品情報表示ステップ、

を実行することを特徴とする記録媒体。

【請求項 14】 前記消耗品情報表示ステップでは、プリント装置に備えられた消耗品情報記憶手段に記憶された前記購入ソース情報と前記種別情報とを取得することを特徴とする請求項 13 に記載の記録媒体。

【請求項 15】 前記購入ソース情報取得ステップでは、前記購入ソース情報を、前記ネットワーク上に存在する販売元データベースサイトから取得することを特徴とする請求項 13 または 14 に記載の記録媒体。

【請求項 16】 前記購入ソース情報取得ステップでは、前記販売元データベースサイトに、自己所在地検索キー情報を出力し、当該検索キー情報に基づき抽出された前記販売者情報をロードすることを特徴とする請求項 15 に記載の記録媒体。

【請求項 17】 前記販売者情報には、販売者所在地を特定するための、住所情報、地図情報の少なくとも一方が含まれることを特徴とする請求項 13 ～ 16 の何れかに記載の記録媒体。

【請求項 18】 前記販売条件情報には、前記消耗品の在庫有無情報、前記消耗品の空容器回収サービス有無情報の少なくとも 1 つが含まれることを特徴とする請求項 13 ～ 17 の何れかに記載の記録媒体。

【請求項 19】 前記ネットワークを介して、前記購入ソース情報により特定される消耗品販売者のアドレスに、購入情報を出力する購入情報出力ステップを備えたことを特徴とする請求項 13 ～ 18 の何れかに記載の記録媒体。

【請求項 20】 前記購入情報には、前記消耗品を配達購入するか店頭購入するか店頭購入予約するかの購入形態情報が含まれることを特徴とする請求項 19 に記載の記録媒体。

【請求項 21】 ネットワークに接続されたプリント装置および／またはプリント装置が接続されたコンピュータから、プリントに必要な消耗品の購入ソース情報取得要求を受け取り、前記購入ソース情報を、前記ネットワークを介して

前記プリント装置および／またはコンピュータに送出する、販売元データベースサイトにおける消耗品情報提供方法であって、

前記購入ソース情報は、販売者情報、またはさらに販売条件情報を含むことを特徴とする消耗品情報提供方法。

【請求項 2 2】 前記消耗品は、着色体カートリッジおよび／またはプリント用紙である請求項 2 1 に記載の消耗品情報提供方法。

【請求項 2 3】 前記プリント装置および／または前記コンピュータから、所在地検索キー情報を受け取り、当該検索キー情報に基づき抽出した前記販売者情報を、前記プリント装置および／または前記コンピュータにダウンロードすることを特徴とする請求項 2 1 または 2 2 に記載の消耗品情報提供方法。

【請求項 2 4】 前記販売者情報は、販売者所在地を特定するための、住所情報、地図情報の少なくとも一方を含む請求項 2 1 ～ 2 3 の何れかに記載の消耗品情報提供方法。

【請求項 2 5】 前記販売条件情報は、前記消耗品の在庫有無情報、前記消耗品の空容器回収サービス有無情報の少なくとも 1 つを含む 2 1 ～ 2 4 の何れかに記載の消耗品情報提供方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プリンタ、複写機、ファクシミリ等のプリント装置、着色体カートリッジ、消耗品購入アシストプログラムが書き込まれてなるコンピュータ読み込み可能な記録媒体、および販売元データベースサイトにおける消耗品情報提供方法に関し、特に、プリント装置のユーザが、消耗品について、近在販売者の所在地等の販売者情報、さらに販売条件情報を知ることができる前記プリント装置、前記着色体カートリッジ、前記プログラムが書き込まれてなる前記記録媒体および前記消耗品情報提供方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、プリンタ、複写機、ファクシミリ等のプリント装置では、通常、インク

カートリッジ、インク昇華型フィルムカートリッジ、トナーカートリッジ、インクリボンカートリッジ等の着色体カートリッジの、着色体残量が希少ないし空になると、その旨を示す警告をプリント装置の表示部、またはプリント装置に接続されたコンピュータのディスプレイに表示している。

【 0 0 0 3 】

また、従来のプリント装置の中には、特許第 2 8 9 1 9 1 0 号公報に開示されているように、インクカートリッジ（着色体カートリッジ）の型番を含む警告を、プリント用紙にプリントしているものもあるし、さらに、特開平 7 - 3 2 2 0 3 2 号公報に示されるように、ファクシミリ装置においてインクカートリッジ（着色体カートリッジ）のインク残量が希少になったことを検出すると、当該ファクシミリ装置の番号記憶手段に記憶されている発注先に、オートダイヤルするものもある。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

上記した特許第 2 8 9 1 9 1 0 号公報における技術によれば、インクカートリッジのインク残量が希少になると、プリンタは、型番がプリントされた警告書を出力するので、ユーザは、インクカートリッジの型番を調べてメモしておく等の手間を省くことができるという利点を有するものの、次のような問題を有している。

【 0 0 0 5 】

すなわち、残り少ないインクを使用して上記警告書のプリントを行うため、カートリッジ内の本来必要とするインクが一層減少するし、プリント用紙が無駄に消費される。また、上記警告書のプリントが、通常のプリントが開始される際、またはプリント中に生じると、本来のプリント動作のスループットが低下するのみならず、通常のプリント済み書類の中に警告書が紛れ込むことにもなり、ユーザは警告書がプリントされていることに気付かない場合もある。

【 0 0 0 6 】

一方、上記特開平 7 - 3 2 2 0 3 2 号公報における技術によれば、残り少ないインクカートリッジ内のインクが一層減少する、プリント用紙が無駄に消費され



る等の、特許第2891910号公報における問題は生じないものの、次のような問題を有している。

## 【0007】

すなわち、ユーザは、インクカートリッジを、ファクシミリに設定された電話番号にかかると特定の販売店から購入せざるを得ず、仮に同一タイプのインクカートリッジについて安価な価格で販売している他の販売店があったとしても、番号記憶手段に記憶されている電話番号の変更等の煩わしい操作を行わない限り、当該他の販売店に注文することはできない。また、電話による自動注文から入手までには長時間（通常、24時間以上）を要するため、緊急にインクカートリッジを必要とする場合であっても、ユーザは、インクカートリッジの入手を待たねばならないし、発注先販売店に在庫がないときには、さらに長い時間、入手を待たねばならない。しかも、ユーザが店舗での直接購入を希望する場合や、インクカートリッジのストックをユーザが既に保有している場合であっても、インクカートリッジの注文は自動で行われてしまい、ユーザの意に反する事態が生じる。

## 【0008】

本発明の目的は、プリント装置によるプリントに必要な消耗品の交換時期が近づいたときに、ユーザは、簡便に、かつ購入態様の選択肢に幅がある、プリント装置、消耗品カートリッジ、消耗品購入アシストプログラムが書き込まれてなるコンピュータ読み込み可能な記録媒体、および販売元データベースサイトにおける消耗品情報提供方法。を提供することにある。

## 【0009】

## 【課題を解決するための手段】

本発明のプリント装置は、ネットワークに接続可能なものであって、プリント装置によるプリントに必要な消耗品の購入ソース情報を、ネットワークを介して取得する購入ソース情報取得手段、消耗品の種別情報を取得する種別情報取得手段、および、購入ソース情報と前記種別情報の内容を画面表示する消耗品情報表示手段を含み、購入ソース情報は、販売者情報、またはさらに販売条件情報を含むことを特徴とする。

## 【0010】

本発明の記録媒体が組み込まれるコンピュータは、ネットワークに接続されて使用される。ネットワークは、典型的にはインターネット等の商用ネットワークである。

## 【 0 0 1 1 】

プリント装置は、プリント専用の装置に限定されず、ファクシミリ装置、複写装置等が含まれる。また、プリントに必要な消耗品は、典型的には着色体カートリッジ（インクカートリッジ、トナーカートリッジ、インク昇華型カートリッジまたはインクリボンカートリッジ）である。また、プリントに必要な消耗品として、カセットにセットされたプリント用紙であってもよい。この種のカセットは、プリント装置にセットされ、カセットが空になると、カセットごと交換される。なお、消耗品の種別情報は、典型的には、着色体カートリッジ等の消耗品の型符号（たとえば型番号）である。

## 【 0 0 1 2 】

本発明のプリント装置では、プリント装置が、消耗品の消耗度を検出する消耗度検出手段を備えることができる。

## 【 0 0 1 3 】

この場合には、消耗度が所定度数に達したときは、消耗品情報表示手段は、購入ソース情報と前記種別情報を画面表示する。前述したように、消耗品情報表示手段は、本発明のプリント装置では当該プリント装置に備えられる。消耗品の消耗度は、消耗品が着色体カートリッジであるときには、消費された着色体の残量である。具体的には、消耗度は、着色体カートリッジがインクカートリッジの場合にはインク残量、トナーカートリッジのときはトナー残量、インク昇華型カートリッジのときはフィルム残量ないしインク濃度、インクリボンカートリッジのときはインクリボン残量ないしインク濃度である。なお、消耗度が所定度数に達する場合として、たとえばインクカートリッジの場合には、消耗度が増大することと、インク量が減少することと同じである。

## 【 0 0 1 4 】

本発明のプリント装置では、購入ソース情報と種別情報を記憶する、消耗品情報記憶手段をさらに備えることができる。消耗品情報記憶手段は当該プリント装

置に備えられる。着色体カートリッジとして、ＩＣメモリが備えられたものを使用する場合には、ＩＣメモリに消耗品情報記憶手段としての機能を持たせることができる。たとえば、着色体カートリッジは、ＩＣメモリにカートリッジの購入ソース情報、あるいは購入ソース情報の取得先のアドレス等を記録することができる。

## 【0015】

また、消耗品情報表示手段は、消耗品情報記憶手段から、購入ソース情報と種別情報とを取得することができる。ここで、購入ソース情報取得手段は、購入ソース情報を、前記ネットワーク上に存在する販売元データベースサイトから取得することができるし、販売元データベースサイトに、自己所在地検索キー情報を出力し、当該検索キー情報に基づき抽出された前記販売者情報をロードすることができる。

## 【0016】

販売者情報は、販売者所在地を特定するための、住所情報、地図情報の少なくとも一方を含むことができ、また消耗品の在庫有無情報、消耗品の空容器回収サービス有無情報の少なくとも1つを含むことができる。

## 【0017】

本発明のプリント装置は、ネットワークを介して、購入ソース情報により特定される消耗品販売者のアドレスに、購入情報を出力する購入情報出力手段を備えることができる。この場合には、購入情報には、消耗品を配達購入するか店頭購入するか店頭購入予約するかの購入形態情報を含むことができる。

## 【0018】

また、本発明の記録媒体は、消耗品購入アシストプログラムが書き込まれてなるコンピュータ読み込み可能に作成されたものである。消耗品購入アシストプログラムは、プリント装置が接続されたコンピュータに組み込まれる。消耗品購入アシストプログラムは、（１）少なくとも、プリント装置によるプリントに必要な消耗品の購入ソース情報（販売者情報、またはさらに販売条件情報を含む）を、ネットワークを介して取得する購入ソース情報取得ステップ、（２）消耗品の種別情報をプリント装置から取得する種別情報取得ステップ、（３）購入ソース

情報と前記種別情報の内容を、コンピュータの画面に表示する消耗品情報表示ステップ、を実行することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

ここで、消耗品は、着色体カートリッジ、および／またはプリント用紙とすることができる。消耗品情報表示ステップでは、購入ソース情報の表示に際して、常時、種別情報を表示することもできる。

【 0 0 2 0 】

さらに、前記消耗品情報表示ステップでは、プリント装置に備えられた消耗品情報記憶手段に記憶された前記購入ソース情報と前記種別情報とを、プリント装置から取得するようにもできる。

【 0 0 2 1 】

購入ソース情報取得ステップでは、購入ソース情報を、ネットワーク上に存在する販売元データベースサイトから取得することができる。また、購入ソース情報取得ステップでは、販売元データベースサイトに、自己所在地検索キー情報を出力し、当該検索キー情報に基づき抽出された前記販売者情報をロードすることができる。

【 0 0 2 2 】

ここで、販売者情報には、販売者所在地を特定するための、住所情報、地図情報の少なくとも一方を含めることができ、また販売条件情報には、消耗品の在庫有無情報、消耗品の空容器回収サービス有無情報の少なくとも1つを含めることができる。

【 0 0 2 3 】

加えて、本発明では、ネットワークを介して、購入ソース情報により特定される消耗品販売者のアドレスに、購入情報を出力する購入情報出力ステップを備えることができる。ここで、購入情報には、消耗品を配達購入するか店頭購入するか店頭購入予約するかの購入形態情報を含めることができる。

【 0 0 2 4 】

本発明の消耗品情報提供方法は、販売元データベースサイトにおいて実施されるもので、ネットワークに接続されたプリント装置および／またはプリント装置

が接続されたコンピュータから、プリントに必要な消耗品の購入ソース情報取得要求を受け取り、前記購入ソース情報を、前記ネットワークを介して前記プリント装置および／またはコンピュータに送出し、購入ソース情報には、販売者情報、またはさらに販売条件情報が含まれることを特徴とする。ここで、消耗品は、着色体カートリッジおよび／またはプリント用紙とすることができる。

## 【0025】

また、この消耗品情報提供方法では、プリント装置および／または前記コンピュータから、所在地検索キー情報を受け取り、当該検索キー情報に基づき抽出した前記販売者情報を、前記プリント装置および／または前記コンピュータにダウンロードすることもできる。

## 【0026】

さらに、販売者情報は、販売者所在地を特定するための、住所情報、地図情報の少なくとも一方を含むこともでき、販売条件情報は、前記消耗品の在庫有無情報、前記消耗品の空容器回収サービス有無情報の少なくとも1つを含むことができる。

## 【0027】

## 【発明の実施の形態】

図1は、本発明の一実施形態（以下、「第1実施形態」と言う）を示す概略構成説明図である。第1実施形態におけるプリント装置100は、ネットワーク機能を有し、公衆回線210を介してネットワーク（インターネット）220に接続可能に構成されている。ネットワーク220には、消耗品販売元データベースサイト600が接続されている。この消耗品販売元データベースサイト600は、図1では記憶装置610を備えたサーバ620として示してあるが、実質は、ネットワーク上に開設された、いわゆるホームページであってよい。なお、消耗品販売元データベースサイト600では、本発明の消耗品情報提供方法が実施される。消耗品販売元データベースサイト600の機能あるいは作用については、以下において適宜説明する。

## 【0028】

図1に示すプリント装置100には、図2に示すように、購入ソース情報取得

手段101、種別情報取得手段102、消耗品情報表示手段103、消耗度検出手段104、消耗品情報記憶手段105、購入情報出力手段106が備えられている。

## 【0029】

購入ソース情報取得手段101は、購入ソース情報BS（販売者情報DEAL、またはさらに販売条件情報TERMを含む）を、ネットワーク220を介して取得することができ、種別情報取得手段102は、消耗品（後述するように、第1実施形態ではICメモリ901を備えたインクカートリッジ900）の種別情報STを取得することができる。また、消耗品情報表示手段103は、購入ソース情報BSと種別情報STの内容を画面表示することができ、消耗度検出手段104は、インクカートリッジのインク残量等、消耗品の消耗度を検出することができる。

## 【0030】

さらに、消耗品情報記憶手段105は、購入ソース情報BSと種別情報STを記憶することができ、購入情報出力手段106は、ネットワーク220を介して、購入ソース情報BSにより特定される消耗品販売者のアドレスに、購入情報BUYを出力することができる。

## 【0031】

図3はプリント装置100の、詳細な機能ブロック図である。図3では、プリント装置100は、たとえばデジタルカメラにより撮影された画像をプリントするための装置であり、中央処理部110と、画像取り込み部120と、画像展開手段130と、プリンタ部140と、通信部150と、ユーザインタフェース部160と、メモリ部170とを有している。なお、図3では、インク残量検出手段（図2の消耗度検出手段104に対応する）および、カートリッジタイプ検出手段（種別情報取得手段102に対応する）は、独立したハードウェアとしては設けられておらず、中央処理部110がこれらの機能を担っている。

## 【0032】

画像取り込み部120は、メモリカードスロット121と、当該メモリカードスロット121から画像データG\_DATAを入力する画像入力部122を有し

ている。メモリカードスロット121には、デジタルカメラ用のメモリカード124が装着される。画像入力部122はメモリカード124からJPEG等のフォーマットの画像データG\_DATAを取り込み、メモリ部170のRAM171内の画像データ領域1711に格納する。

## 【0033】

画像展開手段130は、ユーザからのプリント要求に応じて、画像データ領域1711に格納されている画像データG\_DATAをプリントデータP\_DATAに変換して、RAM171のプリントデータ領域（プリントバッファ）1712に格納する。

## 【0034】

プリンタ部140は、キャリッジ駆動部141と、プリントヘッド駆動部143と、プリント用紙搬送制御部145とを含む。キャリッジ142にはプリントヘッド144が搭載されており、キャリッジ駆動部141は、当該キャリッジを図示しないプラテンに沿って往復移動させる。プリントヘッド駆動部143は、キャリッジ駆動部141によるキャリッジ142の移動、およびプリント用紙搬送制御部145によるプリント用紙の搬送と協働して、プリントヘッド144に駆動信号を送出し、上述したメモリ部170のRAM171に格納されたプリントデータP\_DATAに係る画像をプリント用紙にプリントする。

## 【0035】

インクカートリッジ900のICメモリ901にはインク残量情報領域902および種別情報領域903が割り当てられている。インク残量情報領域902には、中央処理部110により検出されたインク残量（本発明における消耗度）情報RESTが書き込まれる。ICメモリ901は、図2の消耗品情報記憶手段105に対応する。なお、ICメモリを有しないカートリッジが装着される場合には、インク残量情報RESTは、上述した不揮発性メモリ172に書き込むことができる。ICメモリ901には、カートリッジの購入ソース情報および／または種別情報、ならびにこれらの取得先のアドレスを記録しておいてもよい。この場合には、インクカートリッジ900をプリンタに装着したとき（キャリッジ142に装着したとき）に、プリンタ内の適宜のメモリに、購入ソース情報、種別

情報、取得先のアドレス等を書き込むようにしてもよい。なお、本実施形態では、購入ソース情報は、販売者情報、ならびに少なくとも販売条件情報、購入形態情報のうちの1つを含む。

## 【0036】

インク残量情報領域902には、後述するように中央処理部110（図2の消耗度検出手段104に対応する）より検出されたインクカートリッジ900についてのインク残量情報RESTが書き込まれる。種別情報領域903には、後述するように中央処理部110により検出されたインクカートリッジ900の種別情報STが書き込まれる。

## 【0037】

通信部150は、インクカートリッジについての購入ソース情報の取得要求BS\_REQを、通信ネットワーク220を介して、販売元データベースサイト600（図1参照）に発行し、当該販売元データベースサイト600から購入ソース情報BSを取得することができる。なお、通信部150と、メモリ部170の不揮発性メモリ172に格納された消耗品情報取得プログラムとが、図2の購入ソース情報取得手段101を構成し、さらに通信部150は、図2における購入情報出力手段106をも兼ねている。

## 【0038】

ユーザインタフェース部160は、表示部161と操作部162とからなる。表示部161は、機能上、図2に示した消耗品情報表示手段103と同一である。具体的には、インク残量少警告、用紙なし警告、クリーニング情報等を表示する液晶表示パネル、LEDインジケータ等を含む。

## 【0039】

操作部162は、タッチパネル、キーボード等から構成され、表示モードの切替、各種リセット操作が可能である。

## 【0040】

メモリ部170は、RAM171と、不揮発性メモリ172とからなる。RAM171内には既に述べたように画像データ領域1711とプリントデータ領域1712とが割り当てられている。不揮発性メモリ172内には、購入ソース情



報領域 1 7 2 1 とプログラム格納領域 1 7 2 4 とが割り当てられている。購入ソース情報領域 1 7 2 1 には、前述したように購入ソース情報 B S（販売者情報 D E A L，販売条件情報 T E R M を含む）が書き込まれている。

## 【 0 0 4 1 】

プログラム格納領域 1 7 2 4 には、プリンタ制御プログラムのほか、インク残量検出プログラム、カートリッジタイプ検出プログラム、カートリッジ発注アシストプログラム、カートリッジ交換アシストプログラム、データベースサイトアクセスプログラム（前述した消耗品情報取得プログラムを含む）が書き込まれている。

## 【 0 0 4 2 】

インク残量は、第 1 実施形態では、中央処理部 1 1 0 が、インクが所定量消費されるごとに、インク残量情報領域 9 0 2 に格納されたインク残量情報 R E S T を更新する。前述したように、インクカートリッジ 9 0 0 には I C メモリ 9 0 1 が取り付けられており、中央処理部 1 1 0 は、インクカートリッジ 9 0 0 の種別情報 S T を取得することで、インクカートリッジ 9 0 0 の種別を知ることができる。

## 【 0 0 4 3 】

図 4 は、本発明の他の実施形態を説明するための、消耗品購入アシストシステムの概略構成図である。本実施形態（以下、「第 2 実施形態」と言う）では、図 4 に示すように、消耗品購入アシストシステム 3 0 0 は、プリント装置 4 0 0 と、このプリント装置 4 0 0 が接続されたパーソナルコンピュータ 5 0 0 とからなる。図 4 では、パーソナルコンピュータ 5 0 0 がネットワーク機能を有し、当該パーソナルコンピュータ 5 0 0 が、公衆回線 2 1 0 およびネットワーク 2 2 0 に接続可能に構成されている。ネットワーク 2 2 0 上には、第 1 実施形態で説明したと同様の消耗品販売元データベースサイト 6 0 0 が接続されている。

## 【 0 0 4 4 】

図 5 に示すように、消耗品購入アシストシステム 3 0 0 のプリント装置 4 0 0 には、種別情報取得手段 4 0 1、消耗度検出手段 4 0 2、消耗品情報記憶手段 4 0 3 が設けられ、パーソナルコンピュータ 5 0 0 に、購入ソース情報取得手段 5

01、消耗品情報表示手段502、購入情報出力手段503が設けられている。プリント装置400とパーソナルコンピュータ500コンピュータ側とは、ポート504および404を介して相互に接続されている。

#### 【0045】

図5にブロックで示される、購入ソース情報取得手段501、消耗品情報表示手段502、購入情報出力手段503は、コンピュータ500内プロセッサ（CPU等）および本発明における消耗品購入アシストプログラムにより実質上構成される。すなわち、購入ソース情報取得手段501、消耗品情報表示手段502、購入情報出力手段503の実行は、本発明における購入ソース情報取得ステップ、消耗品情報表示ステップ、購入情報出力ステップにより実行される。

#### 【0046】

プリント装置400における、種別情報取得手段401は、消耗品としてのインクカートリッジ900に設けられたICメモリ901から種別情報STを取得することができる。また、消耗度検出手段402は、消耗品の消耗度を所定の手法により検出することができ、消耗品情報記憶手段403は販売者名等の購入ソース情報BSを記憶することができる。

#### 【0047】

パーソナルコンピュータ500における購入ソース情報取得手段501は、購入ソース情報BS（販売者情報DEAL、またはさらに販売条件情報TERMを含む）を、ネットワーク220を介して取得することができる。また、消耗品情報表示手段502は、購入ソース情報BSと種別情報STの内容を、パーソナルコンピュータ500にて表示することができ、購入情報出力手段503は、ネットワーク220を介して、購入ソース情報BSにより特定される、所定の消耗品販売元データベースサイト600（図4参照）、あるいは消耗品販売者のアドレスに、購入情報BUYを出力することができる。

#### 【0048】

図6は消耗品購入アシストシステム300の、詳細な機能ブロック図である。図6では、プリント装置400は、中央処理部410と、プリンタ部420と、メモリ部430と、ポート440を有している。なお、図6では、インク残量検

出手段（図5の消耗度検出手段402に対応する）および、カートリッジタイプ検出手段（種別情報取得手段401に対応する）は、独立したハードウェアとしては設けられておらず、中央処理部410がこれらの機能を担っている。

## 【0049】

プリンタ部420は、キャリッジ駆動部421と、プリントヘッド駆動部423と、プリント用紙搬送制御部425とを含む。キャリッジ422に、プリントヘッド424が搭載されていること、プリントヘッド駆動部423が、プリントヘッド424に駆動信号を送出し、メモリ部420に格納されたプリントデータP\_DATAに係る画像をプリント用紙に形成する等の動作は、第1実施形態におけるプリンタ部140の、キャリッジ駆動部141、プリントヘッド駆動部143、プリント用紙搬送制御部145の動作と同様である。また、図6のインクカートリッジ900は、図3のものと同様であり、ICメモリ901内には、インク残量情報領域902、種別情報領域903が割り当てられている。また、インク残量情報領域902には、中央処理部410により検出されたインク残量情報RESTが書き込まれる。種別情報領域903には、中央処理部410（図5の種別情報取得手段401に対応する）により検出されたインクカートリッジ900の種別情報STが書き込まれる。ICメモリ901は、図5の消耗品情報記憶手段403に対応する。なお、ICメモリを有しないカートリッジが装着される場合には、インク残量情報RESTは、上述した不揮発性メモリ432に書き込むことができる。

## 【0050】

メモリ部430は、プリントデータ（P\_DATA）領域を持つRAM431と、プログラム格納領域（プリンタ制御プログラムのほか、インク残量検出プログラム、カートリッジタイプ検出プログラムを含む）を持つ不揮発性メモリ432とからなる。

## 【0051】

パーソナルコンピュータ500は、中央処理部510と、通信部520と、ユーザインタフェース部530と、メモリ部540と、ハードディスク装置550と、ポート560とを有している。

## 【0052】

通信部520は、図3の通信部150と同様に機能するもので、インクカートリッジについての購入ソース情報の取得要求BS\_REQを、通信ネットワーク220を介して、販売元データベースサイト600（図4参照）に発行し、当該販売元データベースサイト600から購入ソース情報BSを取得することができる。なお、通信部520と、メモリ部540の不揮発性メモリ542に格納された消耗品情報取得プログラムとが、図5の購入ソース情報取得手段501を構成し、さらに通信部520は、図5における購入情報出力手段503をも兼ねている。

## 【0053】

ユーザインタフェース部530は、表示部531と操作部532とからなる。表示部531は、コンピュータディスプレイであり、機能上、図5に示した消耗品情報表示手段502と同一である。操作部532は、通常、キーボード、あるいはコンピュータディスプレイ上のソフトボタンから構成される。

## 【0054】

メモリ部540は、通常のコンピュータと同様、RAM541と、不揮発性メモリ542とからなる。

## 【0055】

ハードディスク装置550には、購入ソース情報領域551とプログラム格納領域552とが割り当てられている。購入ソース情報領域551には、購入ソース情報BS（販売者情報DEAL、販売条件情報TERMを含む）が書き込まれている。プログラム格納領域552には、プリンタドライバのほか、カートリッジ発注アシストプログラム、カートリッジ交換アシストプログラム、データベースサイトアクセスプログラム（前述した消耗品情報取得プログラムを含む）が格納されている。

## 【0056】

プリント装置400とコンピュータとは、ポート440および560を介して相互通信することができ、たとえば、プリント装置400は、パーソナルコンピュータ500のハードディスク560から、プリントデータP\_DATAをロー

ドして、メモリ部430のRAM431のプリントデータ領域に格納する一方、ICメモリ901のインク残量情報領域902に格納されているインク残量情報RESTをパーソナルコンピュータ500に送出することができる。

## 【0057】

以下、図7および図9のフローチャート、および各種の表示画面例を参照しつつ、第1実施形態、および第2実施形態の動作を説明する。なお、第1実施形態においては、メモリ部170の画像データ領域1711には、プリントデータP\_DATAが格納されているものとする。このプリントデータP\_DATAは、前述したようにメモリカードスロット121に装着されたメモリカード124からの画像データG\_DATAを、画像展開手段130が展開することにより作成されている。

## 【0058】

図7において、プリントデータP\_DATAにかかる画像について、ユーザからプリント命令があると、インク残量検出プログラム（図2の消耗度検出手段104または図5の消耗度検出手段402に対応する）が起動し、インクカートリッジについてのインク残量情報RESTが示す値が、第1閾値N1以下となったか否かが判断される（S10）。この第1閾値N1は、後述する第2閾値N2よりも値が小さく設定されている。なお、第2実施形態では、インク残量情報RESTが示す値は、インク残量が少なくなればなるほど、その値が小さくなるように設定されている。ここでは、インク残量情報RESTの値は、プリントヘッドから吐出するインク滴を計数して求めたインク量と、クリーニング時に、図示しない吸引手段を用いてプリントヘッドから吐出するインク量とを合算して、インク使用量を算出した値を採用することができる（インク残量は、カートリッジ未使用時のインク量からインク使用量を差し引いた値である）。

## 【0059】

具体的には、インク残量検出プログラムは、図3または図6のICメモリ901内のインク残量情報領域902に格納されたインク残量情報RESTを参照して、インクカートリッジ900内のインク残量が、ただちにインクカートリッジを交換すべき程度の量となっているか否か、すなわちインク残量情報領域90

2 に記録されたインク残量情報 R E S T が示す値が、所定の第 1 閾値以下となっているか否かを判断する。

【 0 0 6 0 】

インク残量情報 R E S T が第 1 閾値 N 1 以下となっていないときは、さらに第 2 閾値 N 2 以下となっているか否かが判断される ( S 2 0 ) 。

【 0 0 6 1 】

すなわち、インク残量検出プログラムは、図 3 または図 6 のインク残量情報領域 9 0 2 に格納されたインク残量情報 R E S T を参照して、インクカートリッジ 9 0 0 内のインク残量が、まもなくインクカートリッジを交換すべき程度の量 (たとえば、購入当初の 1 0 % 程度) となっているか否か、すなわちインク残量情報領域 9 0 2 に記録されたインク残量情報 R E S T が示す値が、第 2 閾値 N 2 以下となっているか否かを判断する。

【 0 0 6 2 】

インク残量検出プログラムは、インク残量情報 R E S T が示す値が、第 2 閾値 N 2 以下となっていないときは、プリント処理を開始する ( S 5 0 ) が、インク残量情報 R E S T が示す値が、第 2 閾値 N 2 以下となっているときは、カートリッジ発注アシストシーケンスの実行が拒否されているか否かを判断する ( S 3 0 ) 。このカートリッジ発注アシストシーケンスの実行の拒否は、図示しない不揮発性記憶領域 (不揮発レジスタ R) に登録されており、ユーザがたとえば手元にインクカートリッジのストックをすでに用意してある場合に行われる。カートリッジ発注アシストシーケンスの実行が拒否されていない場合には、「インクカートリッジの残量が少なくなりました。アシストシーケンスを実行します」等の表示を行うとともに、後述するカートリッジ発注アシストシーケンス (カートリッジ発注アシストプログラム) を起動しつつ ( S 4 0 ) 、ステップ S 5 0 のプリント処理を開始する。これに対して、カートリッジ発注アシストシーケンスの実行が拒否されている場合 (図 9 の S 4 2 0 参照) には、カートリッジ発注アシストシーケンスを起動することなく、ステップ S 5 0 のプリント処理を開始する。ステップ S 5 0 のプリント処理により、1 ページがプリントされるごとに、インク残量情報 R E S T が更新され ( S 6 0 ) 、プリントすべき次のページがあるか

否かが判断され（S70）、次ページがある場合には、ステップS10に処理を戻し、ない場合には処理を終了する。インク残量情報RESTの更新は、上記のように1ページごとに行ってもよいが、インク残量情報RESTが示す値が所定量減少すると、所定行数のプリントごと、あるいは所定ページ数のプリントごとに行ってもよく、さらに、1つのプリントジョブごとに行ってもよい。

## 【0063】

一方、ステップS10において、インク残量情報RESTが示す値が、第1閾値N1以下となっているときは、「インクカートリッジの交換が必要です」等のカートリッジ交換警告の表示を行う（S80）。ステップS80における警告表示は、図3では（第1実施形態では）、ユーザインタフェース部160の表示部161に表示され、図6では（第2実施形態では）、ユーザインタフェース部530の表示部531に表示される。

## 【0064】

ステップS80のカートリッジ交換警告の後、プリントは中断される（S90）が、その後の処理は、ユーザがインクカートリッジ900の交換を希望した場合と、希望しない場合とで異なる（S100）。

## 【0065】

図8は、第2実施形態における、ステップS80～S100での表示部531の表示例を示す図であり、「カラーインクが残り少なくなりました。交換してください。カラーインクカートリッジの型番：XXXXYY02」とのコメント付きの警告表示A1が含まれている。図8には、インクカートリッジとインク残量状態とを表すグラフィクスA2が表示され、さらに「対処方法」ソフトボタンA3、「閉じる」ソフトボタンA4が設けられている。前述したステップS100での分岐は、「対処方法」ソフトボタンA3をポイントするか、「閉じる」ソフトボタンA4をポイントするかによる。

## 【0066】

ユーザが、インクカートリッジ900の交換を希望した場合（たとえば図8では、ユーザが「閉じる」ソフトボタンA4を選択した場合）には、処理はステップS50に渡され、プリント処理がなされ、ユーザがインクカートリッジ900

の交換を希望した場合（たとえば図 8 では、ユーザが「対処方法」ソフトボタン A 3 を選択した場合）には、カートリッジ交換アシストシーケンス（カートリッジ交換アシストプログラム）が起動する（S 1 1 0）。

## 【 0 0 6 7 】

カートリッジ交換アシストシーケンスは、インクカートリッジの交換に不慣れたユーザにその手順をグラフィクス等で示すものであり、当該シーケンスを抜ける場合として、ユーザがカートリッジの交換を止めて、プリント再開を希望する場合と、当初の企図どおりにカートリッジの交換を行う場合とがある（S 1 2 0）。

## 【 0 0 6 8 】

ステップ S 1 2 0 において、最終的に、ユーザがカートリッジの交換を行わなかった場合には、プリントが再開され、処理はステップ S 5 0 に渡され、ユーザがインクカートリッジの交換を行った場合には、処理はステップ S 1 0 に戻される。なお、第 2 実施形態では、カートリッジ交換アシストシーケンスにおいて、インクカートリッジの交換を行ったか否かの判断は、たとえば、図 6 の中央処理部 4 1 0 が、I C メモリ 9 0 1 に記録されたインクカートリッジのシリアル番号を参照することにより行うことができる。

## 【 0 0 6 9 】

図 9 は、図 7 におけるステップ S 4 0 の処理を詳細に示すフローチャートである。図 9 において、カートリッジ発注アシストプログラムが起動すると、まず、カートリッジ発注アシストシーケンスを続行するか否かの、ユーザからの指示を待つ（S 4 1 0）。ユーザから、カートリッジアシ発注アシストシーケンスの続行命令があると、さらに、配達購入をユーザが希望するか否かのユーザからの指示を待つ（S 4 1 1）、ユーザから、カートリッジアシ発注アシストシーケンスの停止命令があると、カートリッジ発注アシストシーケンスの実行拒否を、図示しない前述したレジスタ R に登録する（S 4 2 0）。

## 【 0 0 7 0 】

具体的には、配達購入を希望するか、店頭購入を希望するかを、ユーザに選択させるためのメニューが、図 3 では（第 1 実施形態では）、ユーザインタフェー



ス部160の表示部161に表示され、図6では（第2実施形態では）、ユーザインタフェース部530の表示部531に表示される。

#### 【0071】

図10は、第2実施形態における、ステップS411での、表示部531の表示例を示す図であり、「カラーインクの買い替え時期が近づきました。カラーインクカートリッジの型番：XXXYY02」とのコメント付きの表示B1、インクカートリッジとインク残量状態とを表すグラフィクスB2、「配達購入」ソフトボタンB3、「店頭購入」ソフトボタンB4、キャンセルボタンB5設けられている。ここでは、キャンセルボタンB5がポイントされると、以後、このメッセージは表示されずに、後述するステップS420により、カートリッジアシストシーケンスの実行拒否が登録され、処理は図7のステップS50に渡される。

#### 【0072】

第2実施形態では、「配達購入」ソフトボタンB3、「店頭購入」ソフトボタンB4の何れかがポイントされると、図11に示すユーザの適格性を判断するメニューが表示される。図11の表示部531には、ID入力欄C1、パスワード入力欄C2の他、「実行」ソフトボタンC3、「戻る」ソフトボタンC4、「ID取得」ソフトボタンC5が含まれており、IDおよびパスワードが適正であり、かつ「実行」ソフトボタンC3がポイントされたときは次のステップに進み、IDまたはパスワードが不適正であり、かつ「実行」ソフトボタンC3がポイントされたときは、図示しない「IDまたはパスワードが間違っています。」等のコメントが表示され、次のステップに進むことができない。また、「戻る」ソフトボタンC4がポイントされると図10の画面に戻る。なお、未登録ユーザは、「ID取得」ソフトボタンC5をポイントすることで、正規の登録ユーザになることができる。

#### 【0073】

ユーザが配達購入を希望する場合には、第1実施形態ではプリント装置100が消耗品販売元データベースサイト600（図1および図4参照）に接続され、第2実施形態ではパーソナルコンピュータ500が消耗品販売元データベースサイト600に接続される（S412）。この接続がなされると、種別情報STが

当該サイトに送出される（S413）。この後、第1実施形態ではプリント装置100が、また第2実施形態ではパーソナルコンピュータ500が、販売者情報DEAL、販売条件情報TERMを消耗品販売元データベースサイト600から取得し、これを表示部（図3の符号161、図6の符号531参照）に表示する（S414）。

#### 【0074】

販売者情報DEALには、販売者名、在庫の有無等、種々の条件が含まれ、販売条件情報TERMには、販売金額、使用済みインクカートリッジの回収をするか否かの条件、配達時間等の種々の条件が含まれている。

#### 【0075】

図12は、第2実施形態における、ステップS414での表示部531の表示例を示す図である。表示部531には、図10における表示B1、「空容器回収サービスを」「希望する」ラジオボタンD1、「希望しない」ラジオボタンD2が表示されているほか、「検索実行」ソフトボタンD3、「戻る」ソフトボタンD4が表示されている。この場合に、「空容器回収サービスを希望する」ラジオボタンD1をアクティブにして「検索実行」ソフトボタンD3をポイントすると、表示部531の表示は、後述する図13に示す画面に変更される。なお、第1実施形態では、予め、空容器回収サービスを希望するかしないかのデータを、所定のレジスタに登録しておくことができる。

#### 【0076】

つぎに、販売者情報DEALに「在庫有り情報」が含まれているか否かが判断される（S415）。販売者情報DEALに在庫有り情報が含まれている場合には、ユーザから発注要求があったか、発注拒否があったかに応じた処理が行われ（S416）、また販売者情報DEALに在庫有り情報が含まれていない場合には、ユーザから予約要求があったか予約拒否があったかに応じた処理が行われる（S418）。

#### 【0077】

ステップS416で、発注要求がなされると、購入情報BUY（即納）を消耗品販売元データベースサイト600に送出し（S417）、カートリッジ発注ア

シストシーケンスの実行拒否を、図示しないレジスタRに登録した後、処理を図7のステップS50に渡す。

## 【0078】

また、ステップS418で、予約要求がなされると、購入情報BUY（予約）を消耗品販売元データベースサイト600に送出し（S419）、カートリッジ発注アシストシーケンスの実行拒否を所定のレジスタRに登録した後、処理を図7のステップS50に渡す。

## 【0079】

ステップS416で発注要求がなされない場合（発注拒否がなされた場合）、またはステップS418で予約要求がなされない場合（予約拒否がなされた場合）、カートリッジ発注アシストシーケンスの今後の実行を拒否するか否かをユーザに判断させる（すなわち、カートリッジ発注アシストシーケンスの今後の実行が拒否されたか否かを判断する）（S421）。ここで、カートリッジ発注アシストシーケンスの今後の実行が拒否されているときは、所定のレジスタRに当該アシストシーケンスの実行拒否を登録し（S420）、拒否されていないときは、上記登録をせずに処理を図7のステップS50に渡す。

## 【0080】

図13は、第2実施形態における、「在庫有り情報」が含まれているか否かの判断のための、表示部531の表示を示す図である。表示部531には、図10における表示B1、「販売者」のリストを示すダイアログボックスE1、「在庫確認」ソフトボタンE2、「戻る」ソフトボタンE3が表示されている。ユーザが「在庫確認」ソフトボタンE2をポイントすると、ダイアログボックスE1に表示された販売者において、在庫があるか否かが検索される。ここで、在庫がある場合には、表示部531の表示は図14に示すように、図10における表示B1の表示、「発注」ソフトボタンF1、「戻る」ソフトボタンF2を含む画面となる。なお、図10の表示部531において、「キャンセル」ソフトボタンを設けておき、当該「キャンセル」ソフトボタンがポイントされたときは、前述したステップS410の処理に戻るようにしてもよい。

## 【0081】

一方、ステップS411で、ユーザが配達購入を希望しない場合には、消耗品販売元データベースサイト600（図1および図4参照）に接続するとともに（S422）、種別情報STおよび在住地域情報REGを当該サイトに送出する（S423）。この後、販売者情報DEALを消耗品販売元データベースサイト600から取得し、これを表示部（図3の符号161、図6の符号531参照）に表示する（S424）。

## 【0082】

この後、ユーザに予約要求を行うか否かを判断させ（S425）、予約要求がされたときは、販売者アドレス（たとえばメールアドレス）に、予約情報を送出し（S426）、前述したステップS420に処理を渡し、予約拒否がなされたときは、予約情報を送出することなく、処理を、カートリッジ発注アシストシーケンスの今後の実行を拒否するか否かをユーザに判断させる（すなわち、カートリッジ発注アシストシーケンスの今後の実行が拒否されたか否かを判断する）ステップS421に渡す。

## 【0083】

第2実施形態においては、ステップS423～S425で、図15～図19に示す表示を、表示部531に行わせることができる。図15は、販売者情報DEALを消耗品販売元データベースサイト600からダウンロードしたときの、表示部531の表示例を示す図である。図15においても、図10に示した、「カラーインクの買い替え時期が近づきました。カラーインクカートリッジの型番：XXXYY02」とのコメント付きの表示B1が表示されるとともに、インクカートリッジ取扱店を地域ごとに指定するための地図G1が表示される。図16に示すように、この地図の、たとえば関東地域をユーザがポイントすると、関東地域の「都県名」および「行政管轄地域名」（16図では「23区」、「市名」）のリストH1が表示され、さらに「23区」をポイントすると、図示はしないが23区のリストが現れる。このリストから所定の区を選択すると、図17に示すように当該「区名」に対応する「店名」リストI1が表示される。

## 【0084】

そして、図17の「店名」リストI1から特定の「店名」をポイントすると、

図 1 8 に示すように、図 1 0 に示した表示 B 1、当該特定の「店名」の住所、地図、販売条件（ここでは、回収サービスの有無、在庫の有無）とともに、店頭購入を「予約する」ソフトボタン J 1 および「戻る」ソフトボタン J 2 が表示される。なお、ユーザが、図 1 8 の「予約をする」ソフトボタン J 1 をポイントすると、表示部 5 3 1 には、図 1 9 に示すように、「終了」ソフトボタン K 1、「プリント」ソフトボタン K 2 が表示されるようにもできる。「終了」ソフトボタン K 1 がポイントされると、処理は前述したステップ S 4 2 6 に渡され、「プリント」ソフトボタン K 2 がポイントされると、プリント処理に割り込みがかかり、図 1 8 あるいは図 1 9 に表示された、地図、販売店住所等のプリントがなされる。

#### 【 0 0 8 5 】

##### 【発明の効果】

プリント装置のユーザは、消耗品について、近在販売者の所在地等の販売者情報、さらに販売条件情報を、プリント装置あるいは、プリント装置に接続されたコンピュータから、簡単な操作により行うことができる。これにより、プリント装置によるプリントに必要な消耗品の交換時期が近づいたときに、ユーザは、簡単に、かつ購入態様の選択肢に幅がある購入が可能となる。

#### 【 0 0 8 6 】

特に、インクカートリッジのインク残量が、極端に希少になる前に警告がなされるので、ユーザは余裕を持った、発注または購入、あるいは発注・購入予約を行うことができるし、警告書のプリントを行う必要がない。したがって、本来のプリント動作のスループットが低下することはないし、また通常のプリント済み書類の中に警告書が紛れ込むこともない。

#### 【 0 0 8 7 】

また、ユーザは、インクカートリッジを、複数の販売店のうちから簡単な操作により選択して（すなわち、ダイアログボックス等により選択して）、購入入することができる。

#### 【 0 0 8 8 】

さらに、ユーザが、配達購入にするか店頭購入にするかを選択できる。しかも

、ユーザは、店頭購入の場合には、最寄店舗の地図を入手することもできる。これにより、緊急にインクカートリッジを必要とする場合に、ユーザは、インクカートリッジを速やかに購入することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

第 1 実施形態におけるプリント装置の概略構成を説明するための図である。

【図 2】

第 1 実施形態におけるプリント装置の簡易機能ブロック図である。

【図 3】

第 1 実施形態におけるプリント装置の、詳細な機能ブロック図である。

【図 4】

第 2 実施形態における消耗品購入アシストシステムの概略構成を説明するための図である。

【図 5】

第 2 実施形態におけるカートリッジ交換アシストシステムの概略構成を示すブロック図である。

【図 6】

第 2 実施形態におけるカートリッジ交換アシストシステムの詳細な機能ブロック図である。

【図 7】

第 1 実施形態におけるプリント装置、および第 2 実施形態における消耗品アシストシステムの、全体動作を説明するためのフローチャートである。

【図 8】

第 2 実施形態における、ステップ S 8 0 ～ S 1 0 0 での表示部の表示例を示す図である。

【図 9】

図 7 のフローチャートにおける、カートリッジ発注アシストシーケンスを示すフローチャートである。

【図 1 0】

第 2 実施形態における、ステップ S 4 1 1 での、表示部の表示例を示す図である。

【図 1 1】

第 2 実施形態における、ユーザの適格性を判断するメニューを示す図である。

【図 1 2】

第 2 実施形態における、ステップ S 4 1 4 での、表示部の表示例を示す図である。

【図 1 3】

第 2 実施形態における、「在庫有り情報」が含まれているか否かの判断のための、表示部の表示を示す図である。

【図 1 4】

図 1 3 の表示部において、「在庫確認」ソフトボタンをポイントしたときの表示部の表示を示す図である。

【図 1 5】

販売者情報を消耗品販売元データベースサイトからダウンロードしたときの、表示部の表示例を示す図である。

【図 1 6】

図 1 5 における地図の、甲信越地域をユーザがポイントしたときの、「都県名」および「2 3 区」, 「市名」のリストの表示の状態を示す図である。

【図 1 7】

図 1 6 における「2 3 区」をポイントし、これにより表示される 2 3 区のリストから特定の「区名」をポイントしたときの、当該「区名」に対応する「店名」リストの表示の状態を示す図である。

【図 1 8】

図 1 7 における「店名」リストから特定の「店名」をポイントしたときの、「店名」の住所、地図、販売条件、「予約する」ソフトボタンおよび「戻る」ソフトボタンの表示の状態を示す図である。

【図 1 9】

図 1 8 において、「予約をする」ソフトボタンをポイントしたときの、「終

了」ソフトボタン、「プリント」ソフトボタンの表示状態を示す図である。

【符号の説明】

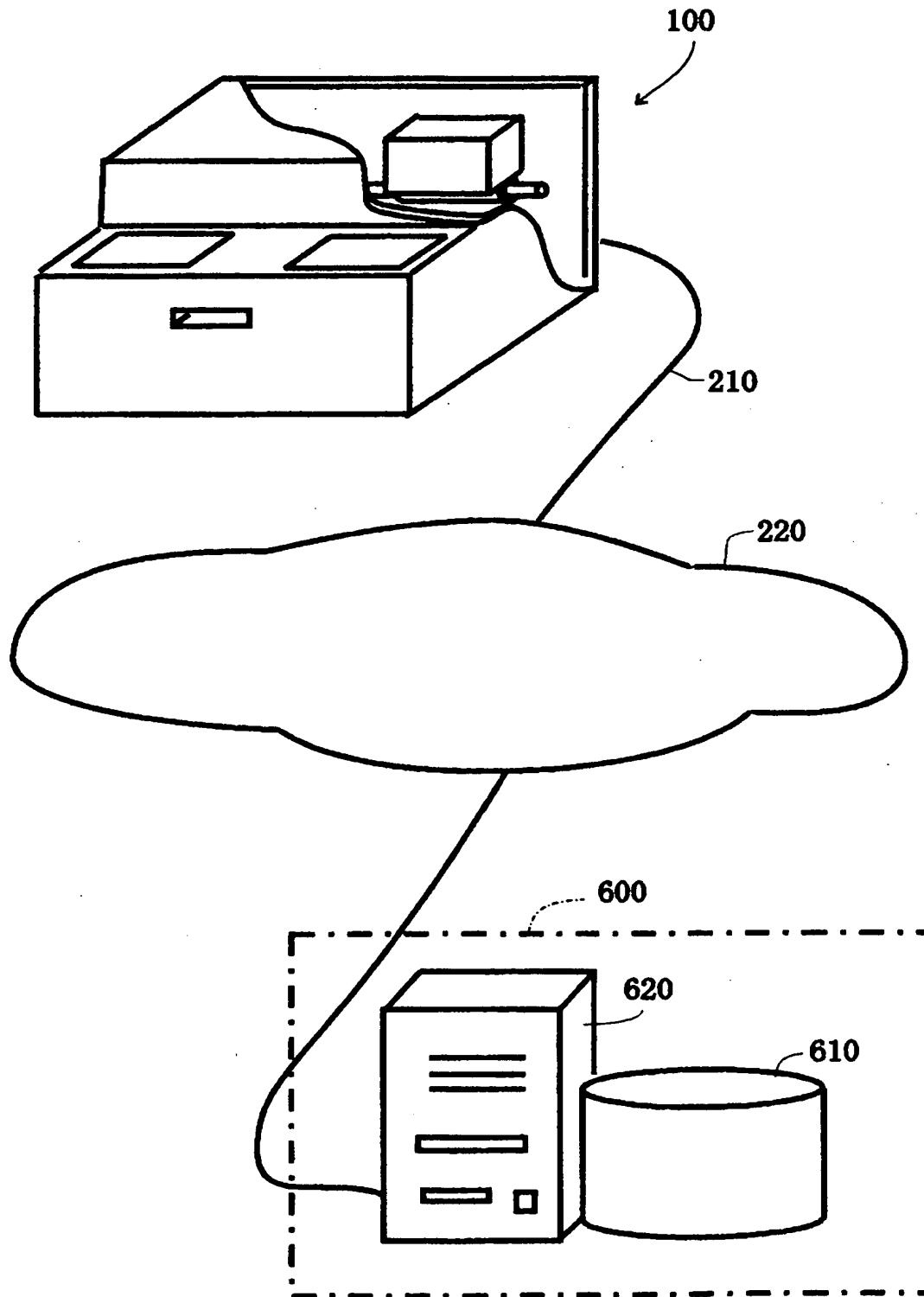
- 100, 400 プリント装置
- 101, 501 購入ソース情報取得手段
- 102, 401 種別情報取得手段
- 103, 502 消耗品情報表示手段
- 104, 402 消耗度検出手段
- 105, 403 消耗品情報記憶手段
- 106, 503 購入情報出力手段
- 110, 410, 510 中央処理部
- 120 画像取り込み部
- 121 メモリカードスロット
- 122 画像入力部
- 124 メモリカード
- 130 画像展開手段
- 140, 420 プリンタ部
- 141, 421 キャリッジ駆動部
- 142, 422 キャリッジ
- 143, 423 プリントヘッド駆動部
- 144, 424 プリントヘッド
- 145, 425 プリント用紙搬送制御部
- 150, 520 通信部
- 160, 530 ユーザインタフェース部
- 161, 531 表示部
- 162, 532 操作部
- 170, 430, 540 メモリ部
- 171, 431, 541 RAM
- 172, 432, 542 不揮発性メモリ
- 210 公衆回線



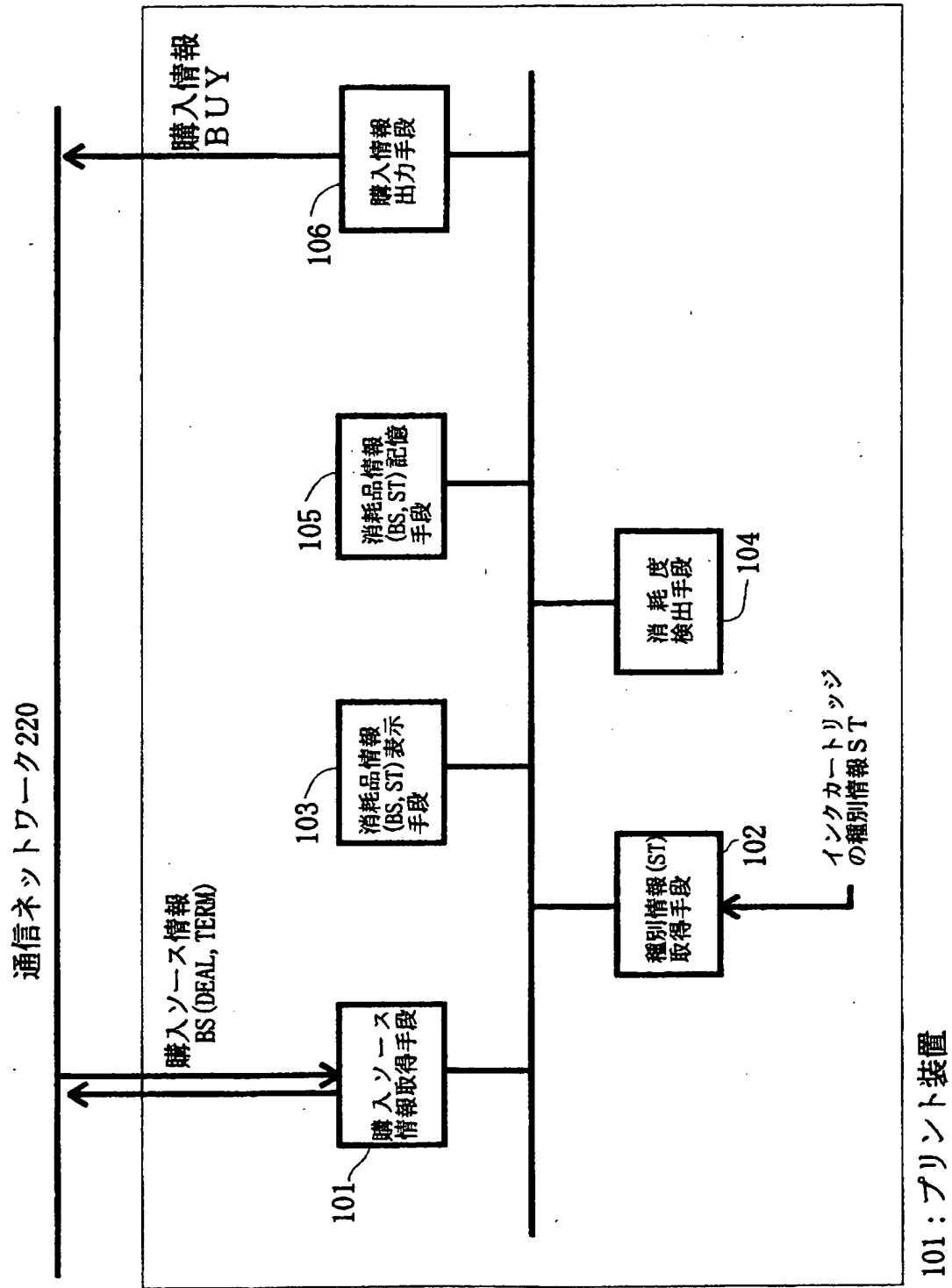
220 ネットワーク  
300 消耗品購入アシストシステム  
404, 440, 504, 560 ポート  
500 パーソナルコンピュータ  
550 ハードディスク装置  
551, 1721 購入ソース情報領域  
552, 1724 プログラム格納領域  
600 消耗品販売元データベースサイト  
610 記憶装置  
620 サーバ  
900 インクカートリッジ  
901 ICメモリ  
902 インク残量情報領域  
903 種別情報領域  
1711 画像データ領域  
1712 プリントデータ領域

【書類名】 図面

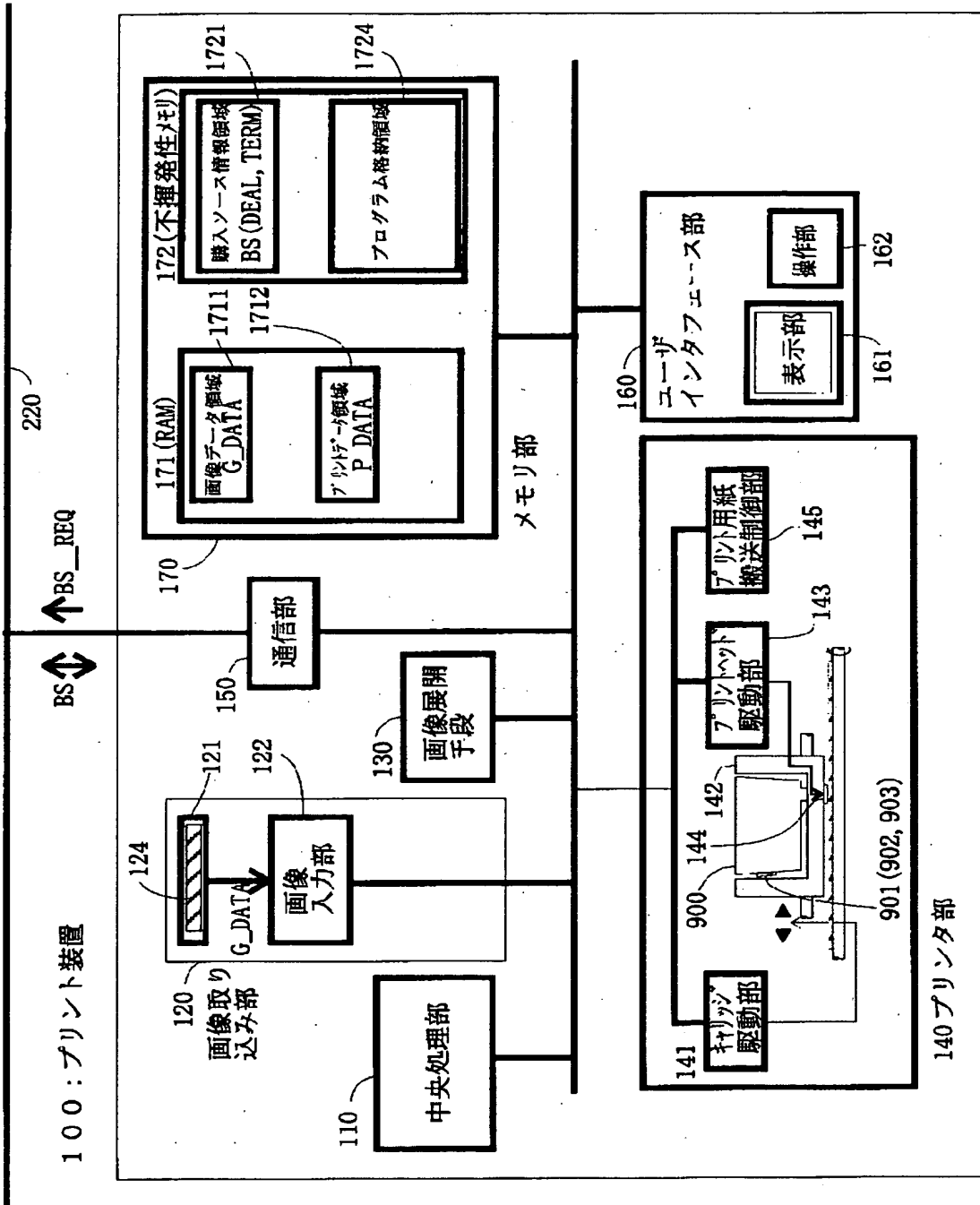
【図 1】



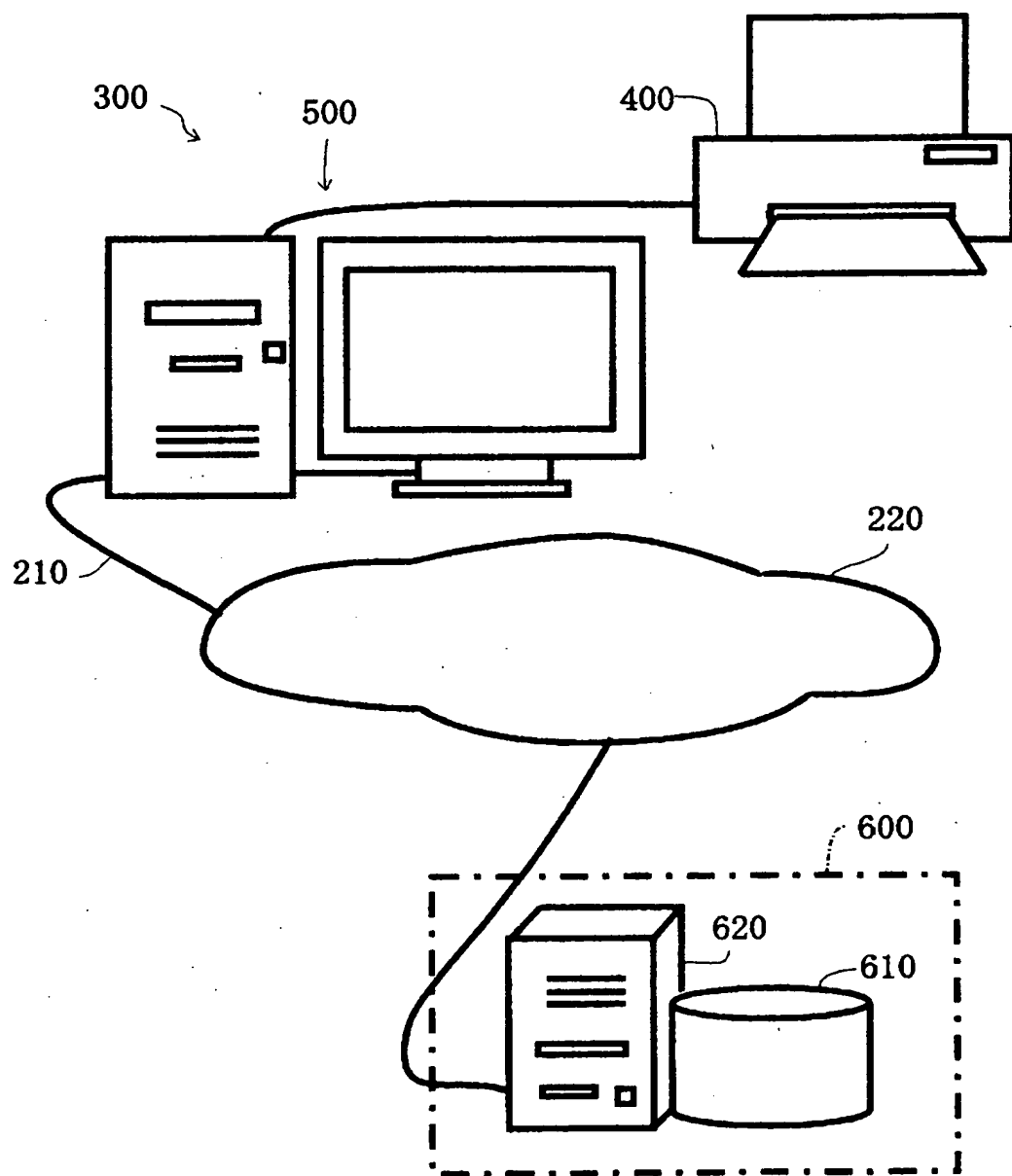
【図2】



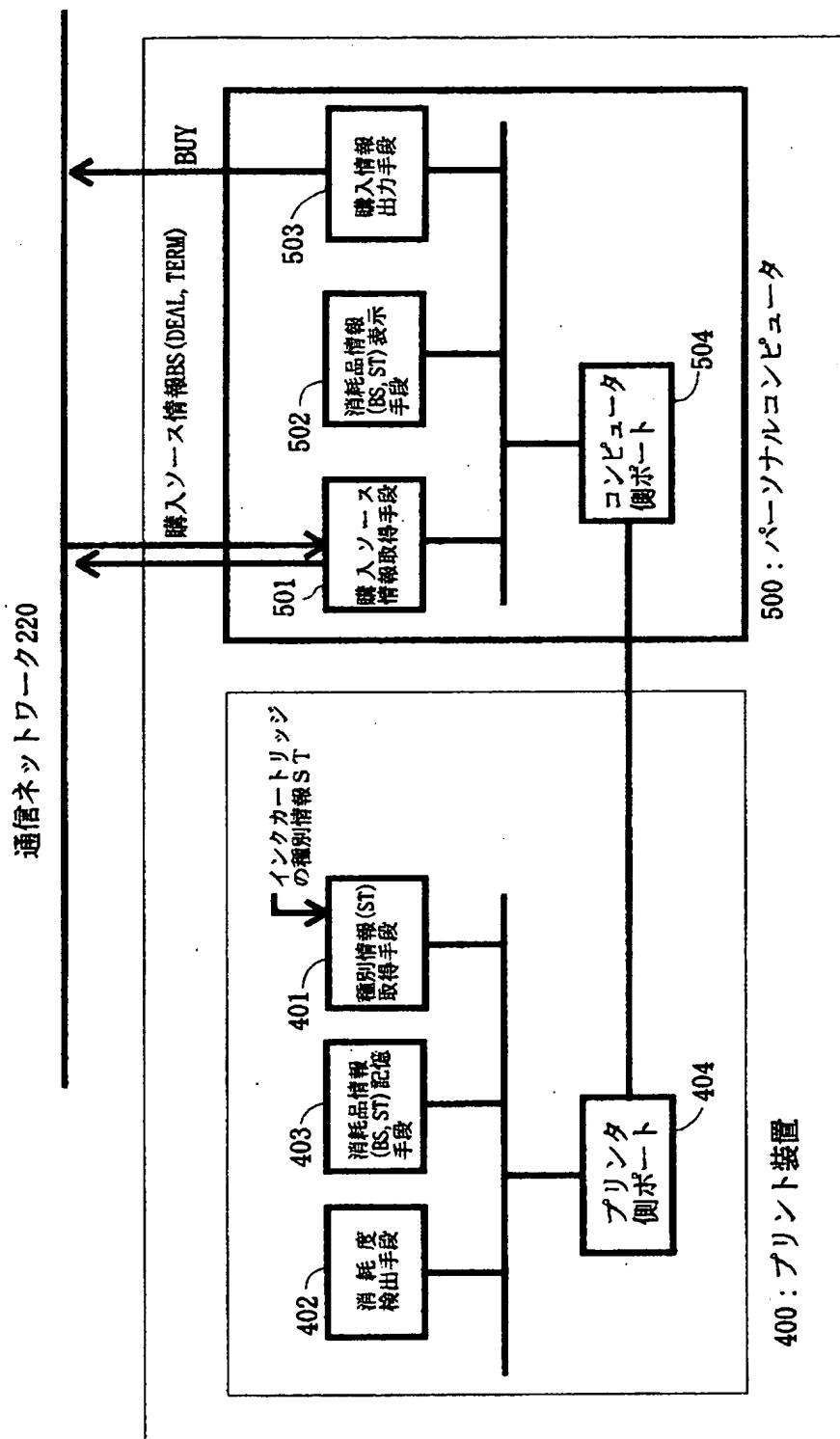
【図3】



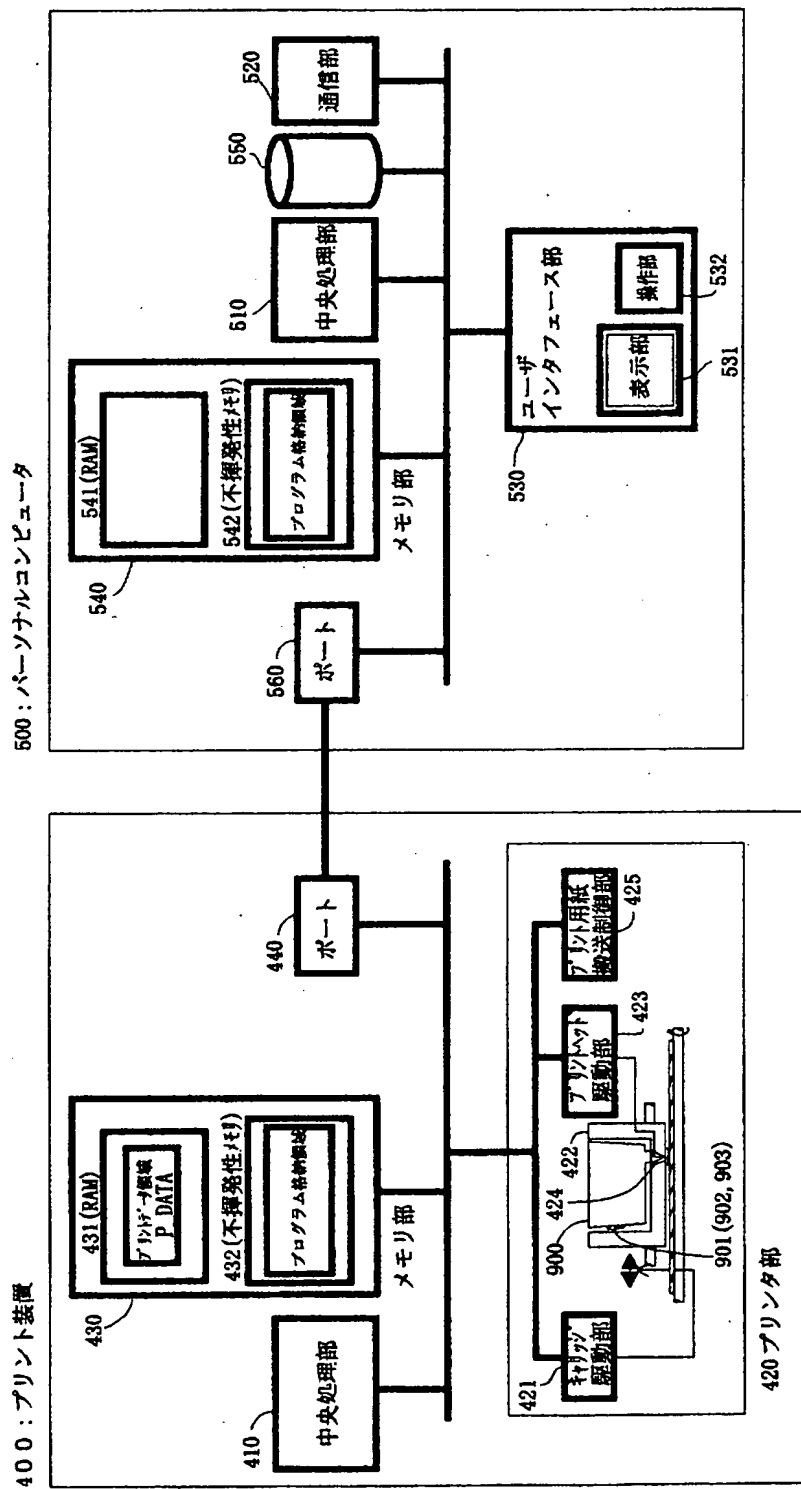
【図4】



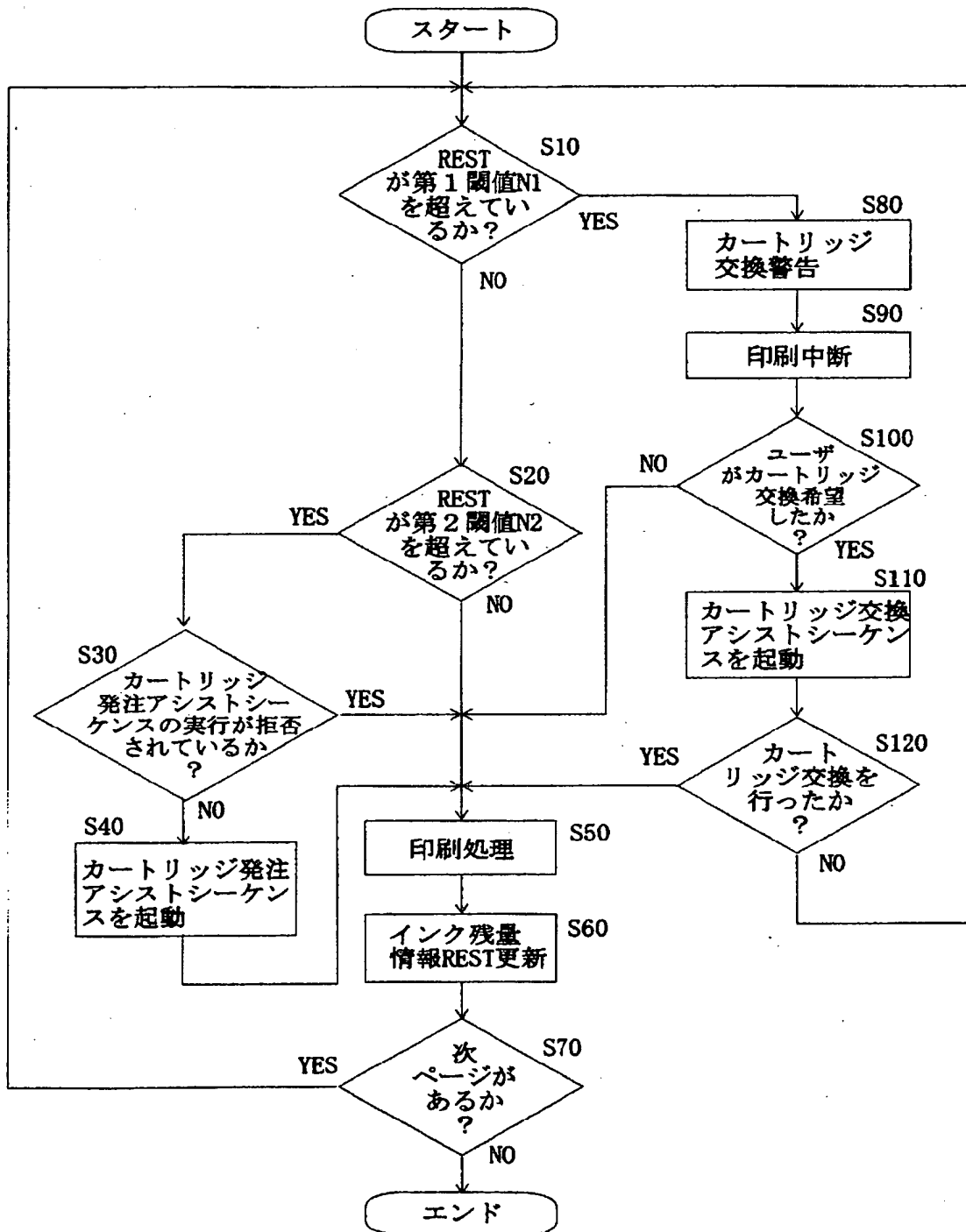
【図 5】



【図 6】

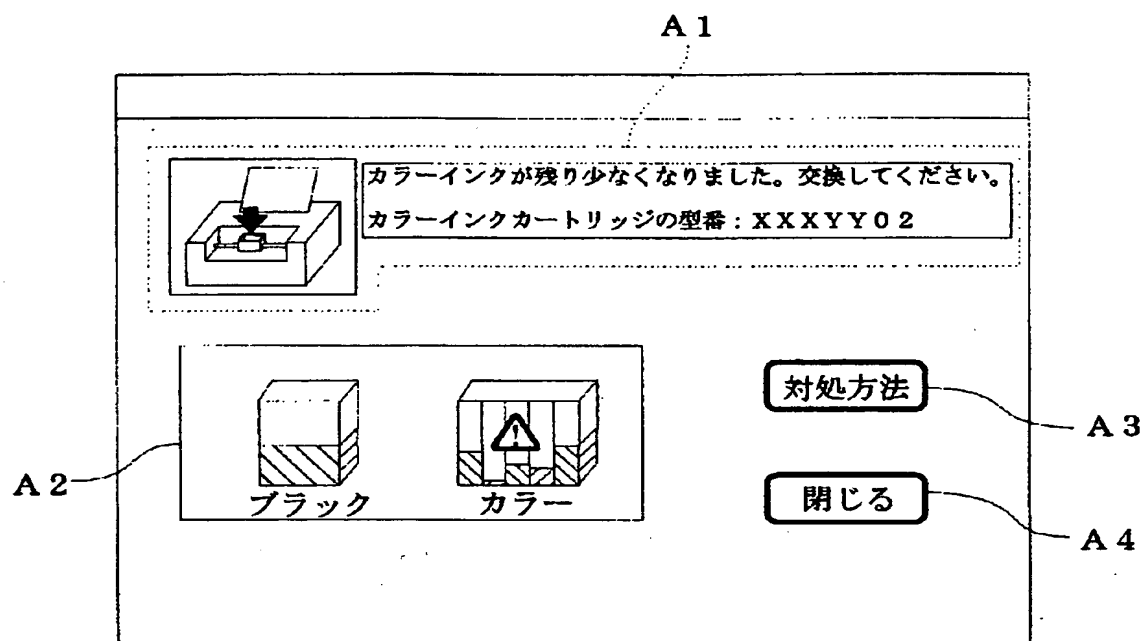


【図 7】

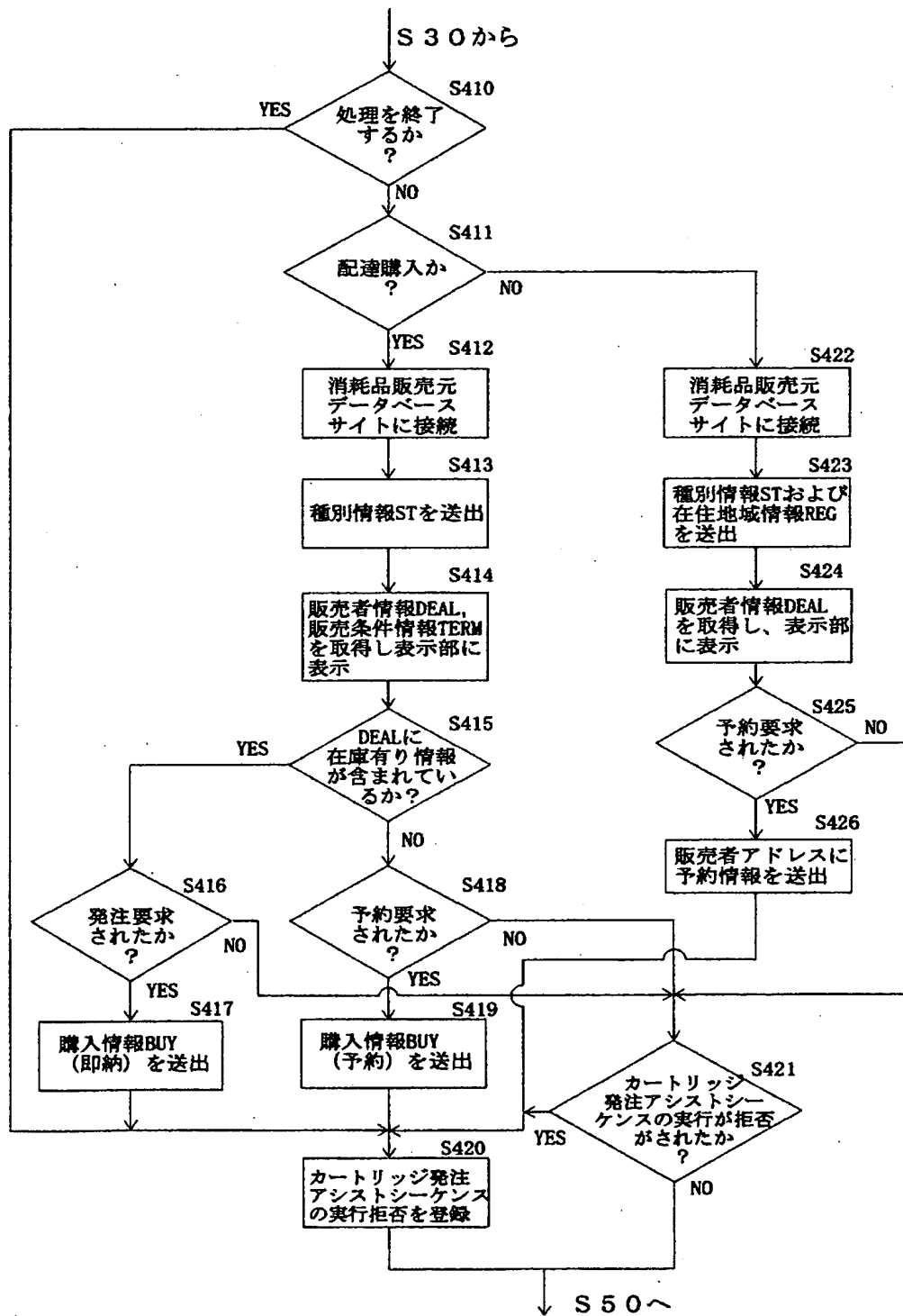




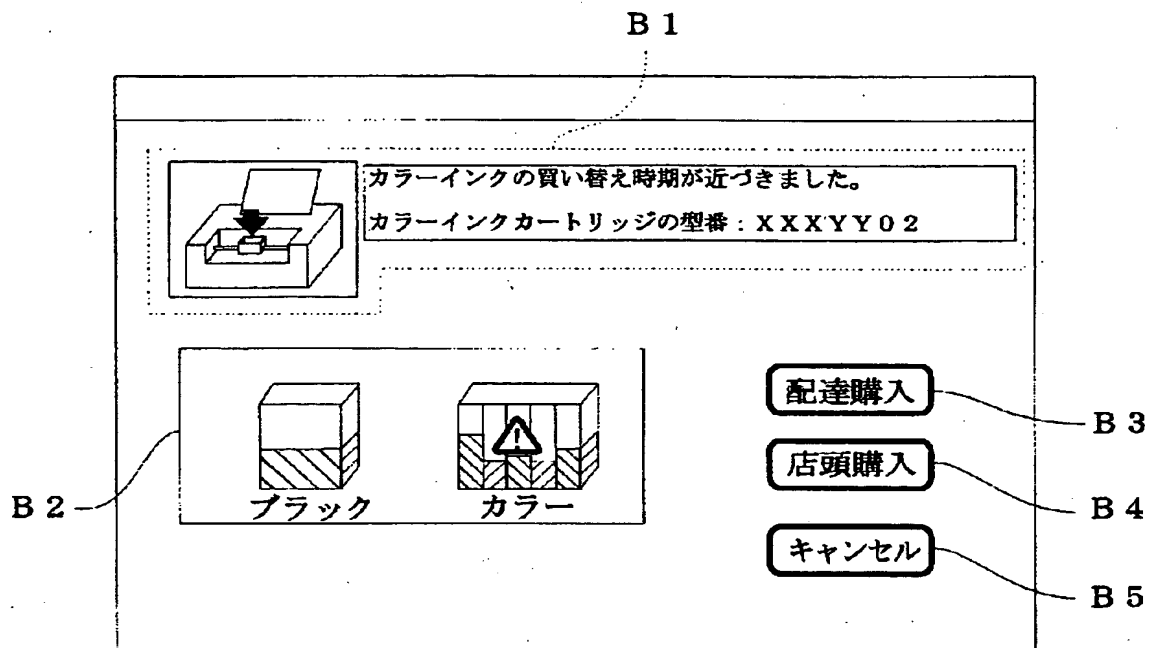
【図 8】



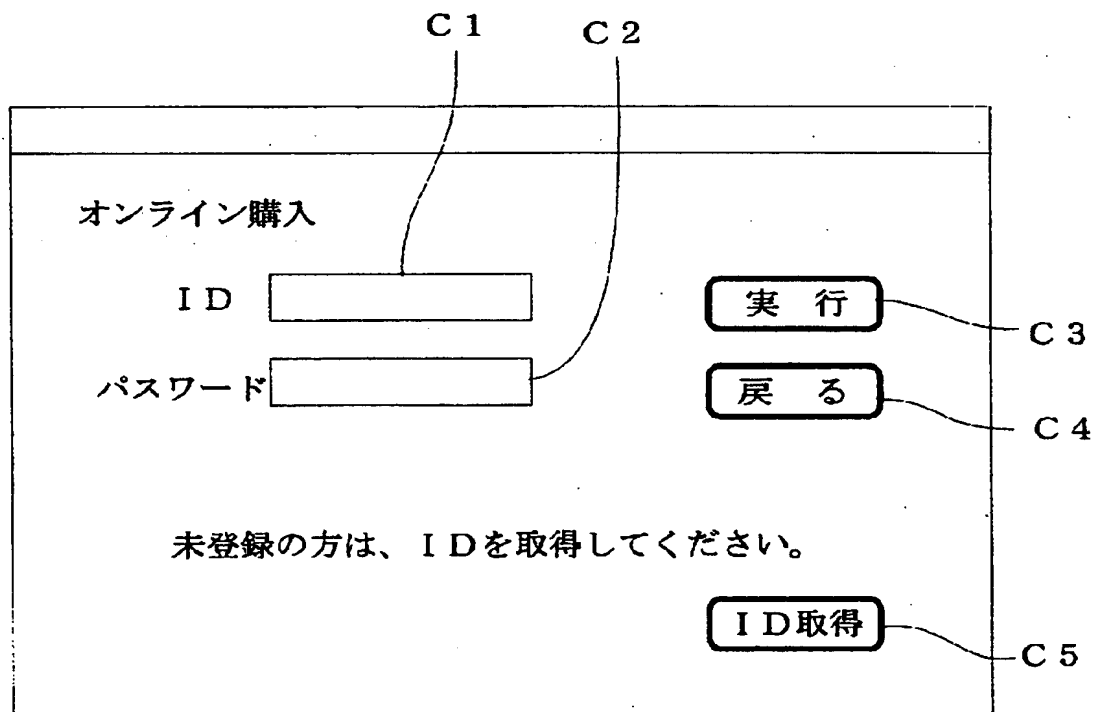
【図9】



【図 10】

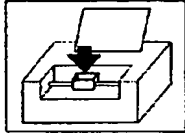


【図 11】



【図 12】

B 1



カラーインクの買い替え時期が近づきました。

カラーインクカートリッジの型番: XXXYY02

配達購入

D 1 空容器回収サービスを

☒ D 1 希望する

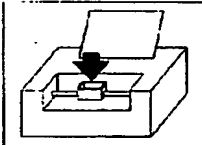
☐ D 2 希望しない

検索実行 D 3

戻る D 4

【図 13】

B 1



カラーインクの買い替え時期が近づきました。

カラーインクカートリッジの型番: XXXYY02

回収サービス: 有

販売者: ○○デリバリー

↑ E 1

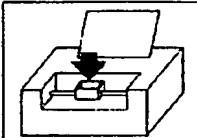
↓

在庫確認 E 2

戻る E 3

【図 14】

B 1



カラーインクの買い替え時期が近づきました。

カラーインクカートリッジの型番：XXXXYY02

回収サービス：有

販売者： ○○デリバリー

在庫：有

発 注

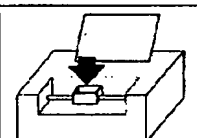
戻 る

F 1

F 2

【図 15】

B 1

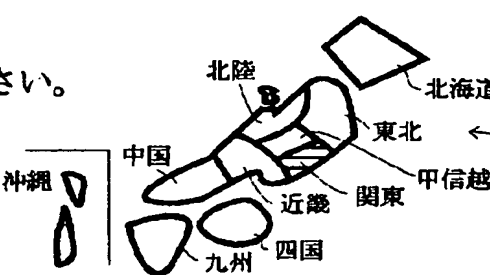


カラーインクの買い替え時期が近づきました。

カラーインクカートリッジの型番：XXXXYY02

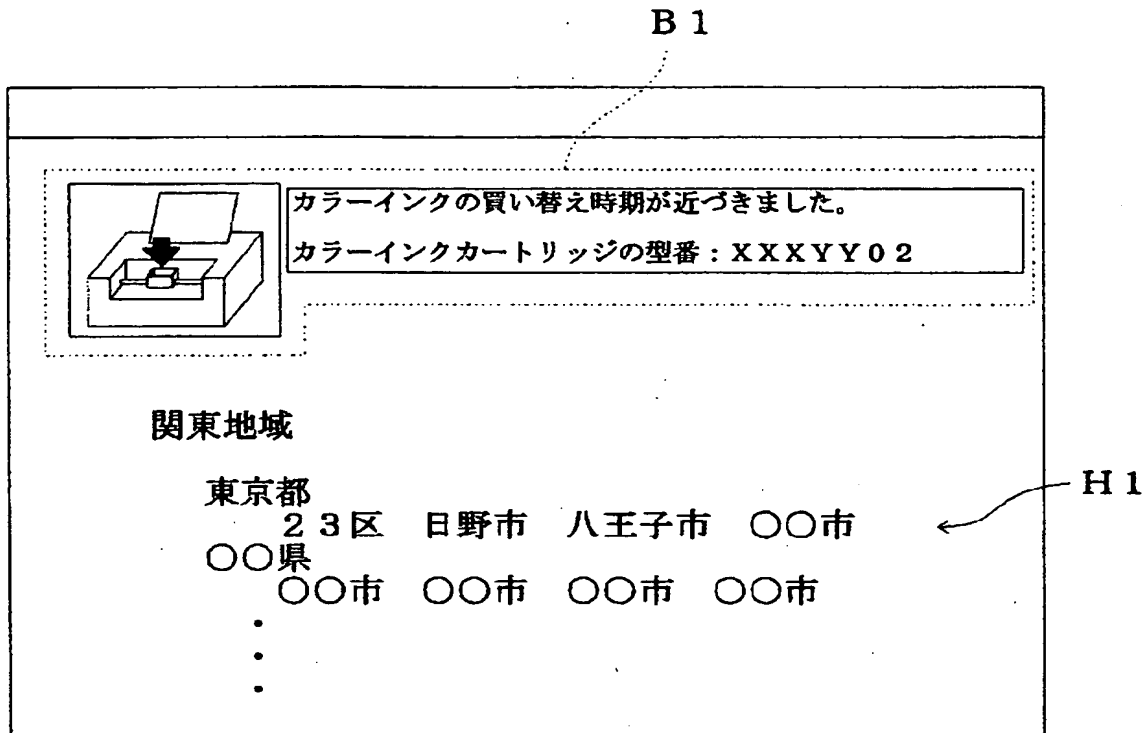
インクカートリッジ取扱店

\* 地域を指定してください。

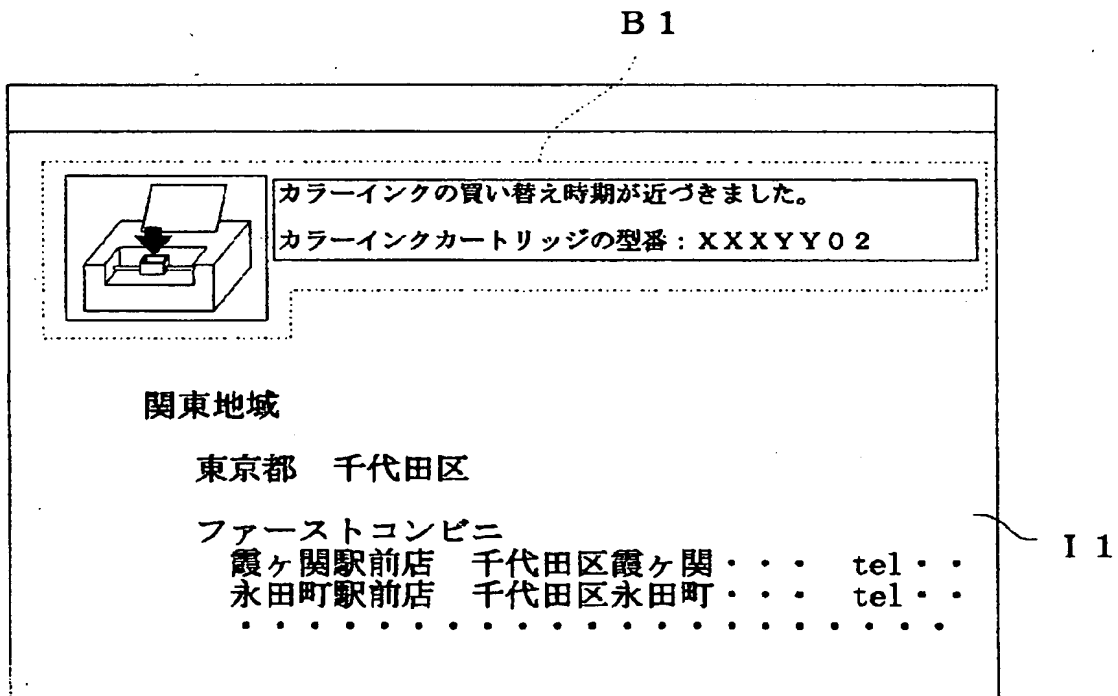


G 1

【図 16】

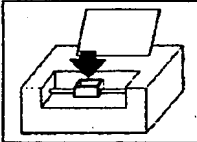


【図 17】



【図 18】

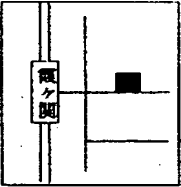
B 1



カラーインクの買い替え時期が近づきました。

カラーインクカートリッジの型番：XXXXYY02

ファーストコンビニ：霞ヶ関駅前店 千代田区霞ヶ関・・・  
tel・・・



セブソンインクカートリッジ：XXXXYY02

回収サービス：有

在庫：有

店頭購入を

予約する

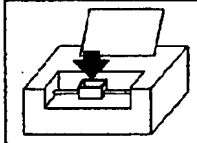
予約しない

J 1

J 2

【図 19】

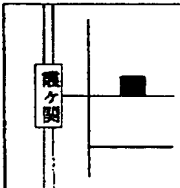
B 1



カラーインクの買い替え時期が近づきました。

カラーインクカートリッジの型番：XXXXYY02

ファーストコンビニ：霞ヶ関駅前店 千代田区霞ヶ関・・・  
tel・・・



セブソンインクカートリッジ：XXXXYY02

回収サービス：有

在庫：有

終了

取消

プリント

K 1

K 2

K 3

ご予約をお受けしました。

○日以内におこしてください。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが消耗品購入を容易に行うことができるプリント装置、消耗品購入アシストプログラムが書き込まれてなるコンピュータ読み込み可能な記録媒体、および販売元データベースサイトにおける消耗品情報提供方法を提供することにある。

【解決手段】 消耗品購入アシストプログラムは、プリント装置が接続されたコンピュータ 5 0 0 に組み込まれて、少なくとも、プリント装置 4 0 0 によるプリントに必要な消耗品の販売者情報、またはさらに販売条件情報を含む購入ソース情報を、ネットワーク 2 2 0 を介して取得する購入ソース情報取得ステップ、消耗品の種別情報を、プリント装置から取得する種別情報取得ステップ、購入ソース情報と前記種別情報の内容を、コンピュータの画面に表示させる消耗品情報表示ステップを含むことを特徴とする。

【選択図】 図 4



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002369]

1. 変更年月日	1990年 8月20日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
氏 名	セイコーエプソン株式会社